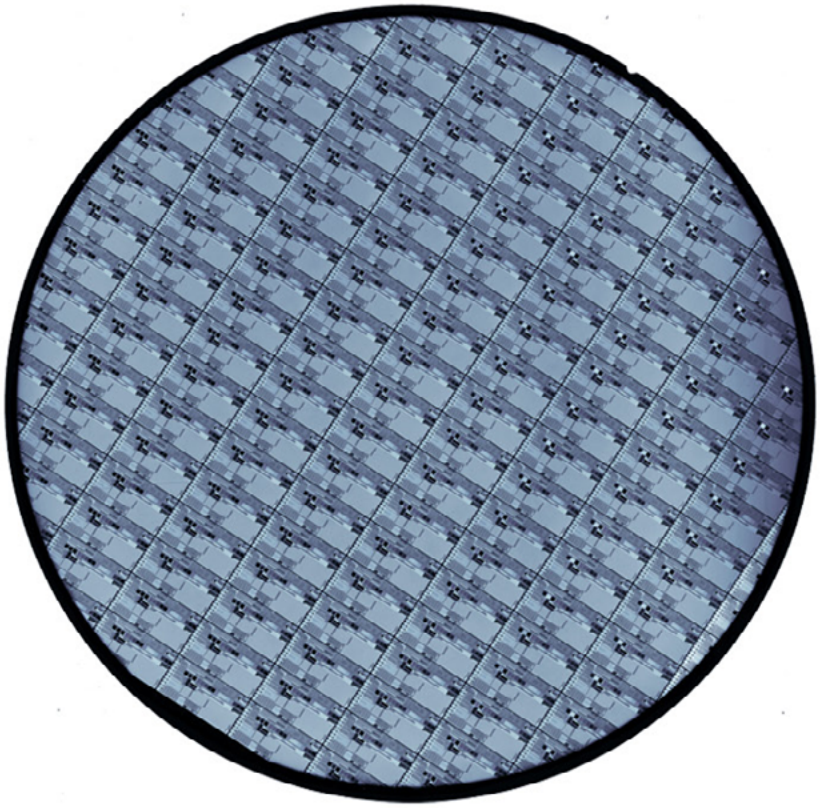
McKinsey & Company

追求卓越，把握尖端：半导体行业如何以新战略迎接新时代？

面对不断缩小的芯片尺寸和愈发激烈的行业竞争，半导体企业亟需制定新战略，通盘思考晶圆厂的规模和供应链等一系列问题。



2020年8月20日

VISIT…

扫码免费领取资料

房中术{www.nblax520.com}专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等.....

==========

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注 学习）

扫码加微信lax988988领取资料

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生
宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练

32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦.....

半导体作为科技行业的幕后英雄，一直默默支持着玩具、智能手机、汽车和恒温器等行业的发展。半导体还帮助人工智能和机器学习等多项技术取得突破，为人们的生活和工作方式带来翻天覆地的变化。要想进一步推进数字化革命，需要更强大的计算和存储能力，换言之，便是更先进的芯片。

面对新冠肺炎疫情（扰乱供应链）和地缘政治紧张（局势升温）的双重背景，半导体公司愈发渴望能实现先进工艺制程的端到端能力：从设计到生产。这与众多政府的意愿不谋而合，这些地区的半导体市场也因此获得了政府的支持。但是，要想大规模发展先进工艺制程，必须新建晶圆厂（Fab）并部署广泛的研发项目——这都需要数十亿美元的投入。工厂和研发的任何一个环节出错（如成本控制失策或需求低于预期），都会对企业的投资回报带来沉重打击，甚至导致整个项目血本无归。强大的研发、供应链、人才和知识产权保护，以及相关政策分析能力也是企业决胜芯片先进工艺制程的关键。许多半导体公司都在某几点上有着出众表现，但真正的“全能型选手”却寥寥可数。

由于半导体相关基建的建造周期长，技术要求高，企业必须制定出一套长期战略来打造卓越的设计和制造能力。这一战略必须将建造问题、设备成本和内部能力升级等各方各面纳入考量。以下路线图可供参考。

设计和制程日趋复杂，成本高涨

过去10年，“领跑先进工艺制程”已从一句口号变为半导体公司的切实目标。这10年来，芯片上的晶体管数量基本每两年翻一番，最近速度虽有所放缓，但整个过程基本符合“摩尔定律”。芯片的构造越来越复杂，尺寸结构却在不断缩小。

受限于技术实力以及设计、研发和规模化等活动的庞大投资需求，只有少数公司能够设计和制造出14纳米及以下工艺制程的芯片。但是，这些芯片的需求却一路飙升。在人工智能和机器学习等重要领域，14纳米是一个重要门槛，因为低于这个尺寸的芯片可以在保持高性能的同时，节省大量功耗（参见侧栏“精密芯片的主要市场”）。

市场逐鹿，赢家寥寥

半导体行业的技术一直在稳步改进，促使某些细分领域的公司竞相开发先进工艺制程，行业整体充斥着“赢家通吃”的氛围。哪怕某公司的产品或服务仅略好于竞争对手，这一“小点”竞争优势也能拿下“大块”市场，甚至是绝大多数行业收入。无论是设备生产还是芯片制造，这一现象在整个价值链上下游都十分明显。行业领军者在技术研发方面通常已具备多年领先优势，后来居上绝非易事。

哪怕某公司的产品或服务仅略好于竞争对手，这一“小点”竞争优势也能拿下“大块”市场，甚至是绝大多数行业收入。

我们分析了254家半导体公司在2015~2019年的经济利润后发现，这种“赢家通吃”的环境会带来深远的影响（见图1）。这254家半导体公司各有千秋，有的是设备和材料提供商，有的是针对不同终端市场的专业芯片生产商。研究结果发现，2008年金融危机之后，很多企业都见证了经济利润的强劲复苏，但利润率水平与之前并无明显差异。

精密芯片的主要市场

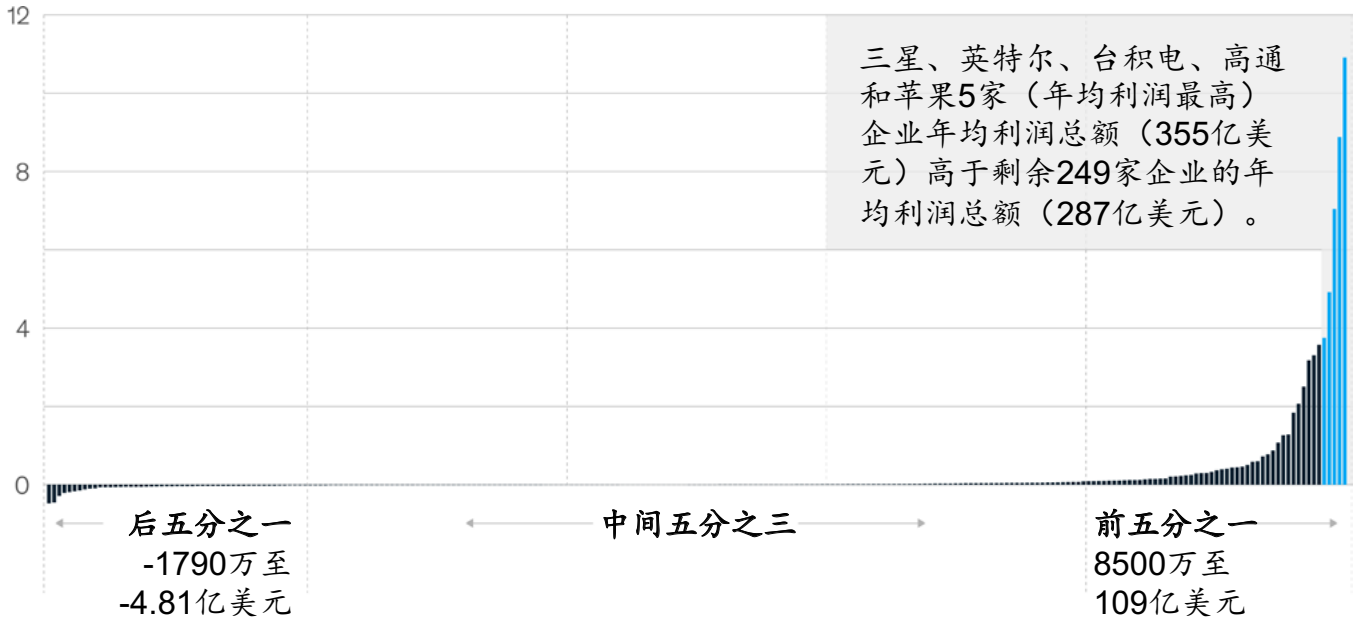
3纳米和5纳米作为最小尺寸的芯片，能为数据中心、5G智能手机、边缘计算和机器学习等细分市场及应用领域带来重要益处。为了赢得市场，上述领域的半导体客户不惜下血本，购买具有先进工艺制程的芯片（高性能、低功耗），因为其潜在收益将远超芯片成本。

在其他细分市场，大多数公司都对小尺寸芯片缺乏兴趣，毕竟，转而使用小尺寸芯片意味着他们要对自身的设计和生产工艺做出巨大调整。此外，降低功耗并不是这些半导体公司客户的第一需求。以研发汽车安全应用的公司为例，对他们而言，芯片的可靠性一定要比性能更加重要。

图1

半导体行业“赢家通吃”，少数企业独占鳌头

半导体公司的年均利润[1]，2015～2019年，十亿美元



1总样本约380家公司（254家公司2015～2019年的数据）。

资料来源：标准普尔；麦肯锡公司业绩分析

在我们的样本中，有几家企业的经济利润独占鳌头。这些领军企业大多专注于先进工艺制程，致力于开发体积更小、效率更高的半导体。鉴于企业需要做出极大的努力才能获取和保持研发及制造优势，这些领军企业通常只会专注于某一产品领域，或是价值链中的某个环节。

各大细分市场可能会由某家企业——甚至某区域内的一群企业主导（见图2）。以下列举了几家重要的半导体企业或区域主导的细分市场：

— 英特尔（Intel）主导台式机和笔记本电脑中央处理器（CPU）市场

— 高通（Qualcomm）是智能手机片上系统市场的领导者

— 中国台湾的台积电是10纳米及以下芯片的顶尖制造商

— 全球多数光刻机都由荷兰的阿斯麦尔（ASML）生产，尤其是具备先进工艺制程的产品

— 韩国三星是存储芯片市场的领军企业

— 国的英伟达（NVIDIA）主导显卡市场

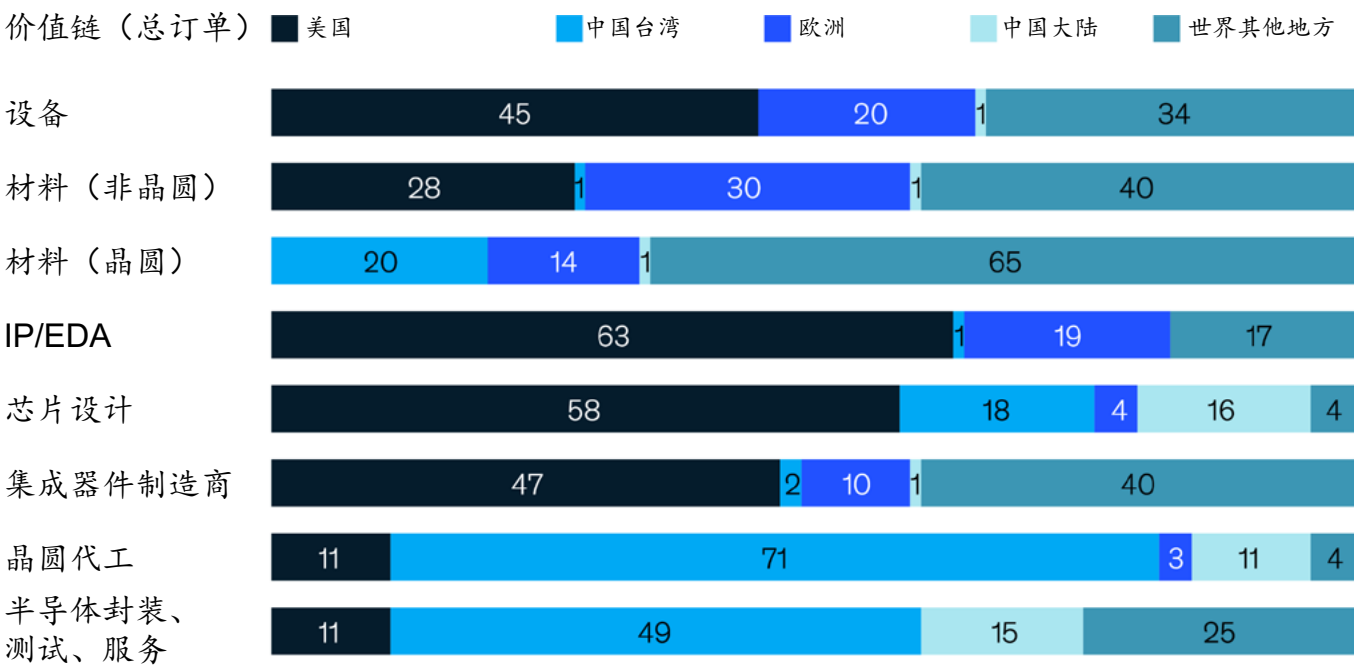
— 半导体制造过程中使用的专用化学品几乎均来自日本

— 多数晶圆由日本和韩国公司生产

图2

没有任一地区具备端到端的设计和制造能力

基于公司总部所在地统计的2018年销售额占比，%



资料来源：Gartner；IHS；Strategy Analytics；麦肯锡分析

专业化固然可以带来竞争优势，但也会让半导体企业及相关业务之间形成高度依赖。至今，仍没有任何地区或公司具备端到端的自主设计和制造能力。一旦供应链受到扰乱，就会出现生产瓶颈，导致某些芯片供应短缺。今年的新冠疫情就造成了这种局面。

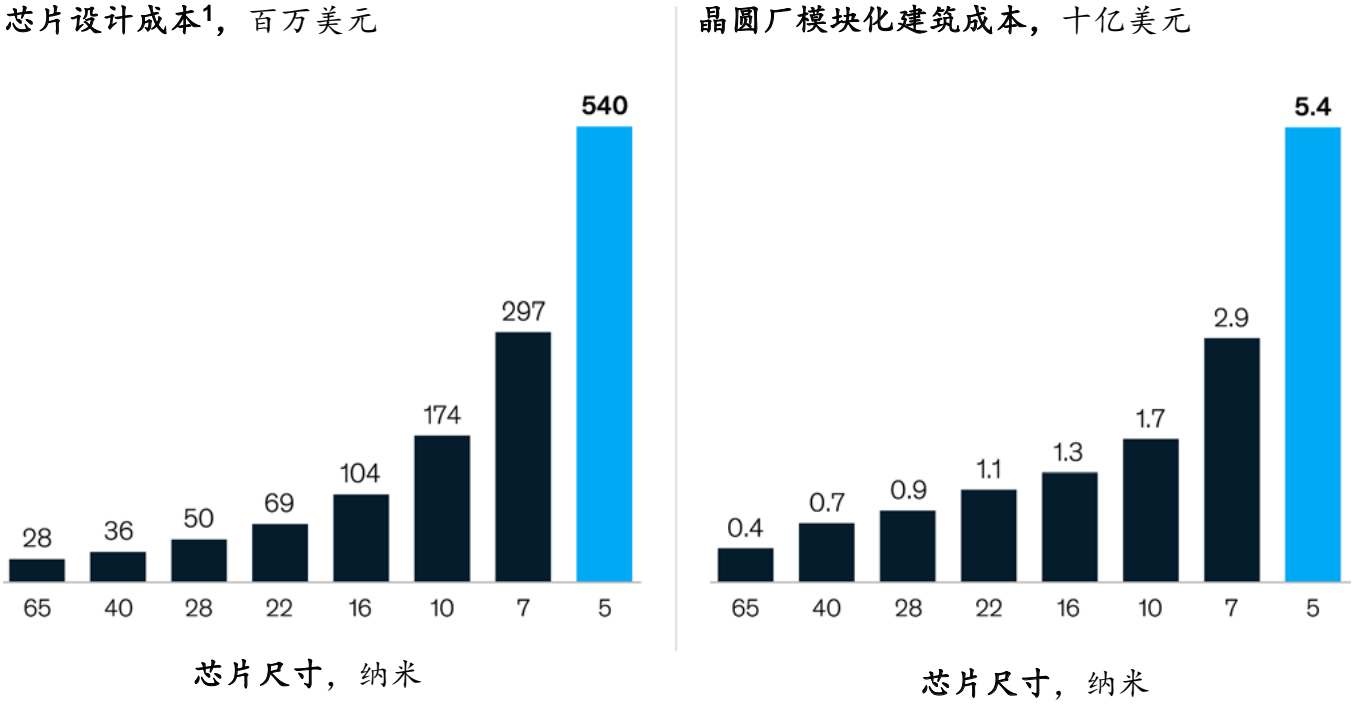
投入巨大，回报缓慢

在制造或研发领域取得领先优势不仅有助于赢得市场，更能带来严格的成本管控。考虑到过去10年中企业开支出现了大幅飙升，成本管控在当下显得愈发重要。

先来看看晶圆厂的建造成本。当前，建造和装配一个拥有5纳米生产线的晶圆厂大约需要54亿美元，差不多是10纳米工厂的三倍（见图3）。成本增加的主要原因是尺寸的缩小，因为用于生产的设备也必须相应提升精度。比如，光刻机转而使用极紫外线（EUV）后，设备成本也相应增加。

图3

芯片研发和晶圆厂建造成本飙升



1 包括IP选型、架构、验证、物理设计、软件和原型制作等主要环节。

资料来源：IBS；麦肯锡分析

研发成本也是一样。随着芯片尺寸的缩小，研发工作也越来越具有挑战性：量子效应、微小的结构变化，以及其他不可控因素都可能会使整个研发过程变得十分复杂。从验证到IP选型，设计一款5纳米芯片的全过程成本约为5.4亿美元；相比之下，设计一款10纳米芯片仅需1.75亿美元，即便是设计一款7纳米芯片，也只需3亿美元。我们预计，芯片的研发成本还将继续上升，具备先进工艺制程的产品尤其如此。

具备先进工艺制程的晶圆厂建造成本高昂——通常需要半导体公司数十亿美元的投资，但其投资回报周期却并不理想。建造和装配一座晶圆厂大约需要12~24个月，要想达到满负荷运行还需要额外的12~18个月。如果需求低于预期，或是成本超出预期，回报就会远低于预期。

控制成本，建造先进工艺制程的晶圆厂的诸多考量因素

为了更加直观地看到风险和潜在回报，我们设计了一个简化版的模型，用以预测一家新建的晶圆厂需要耗时多久才能开始盈利。该模型仅大致估算了工厂盈利的关键时间线，无法提供精准的成本分析。模型重点关注的因素如下：

— 经折旧时间、资本成本及其他因素调整后的资本支出

— 采用同比口径，基于平均售价（产品）计算的收入

— 运营支出，包括水、电、劳动力和材料成本，因为这将影响公司收回初始资本支出的速度

— 政府补贴金额——这一关键因素能够决定公司何时盈利

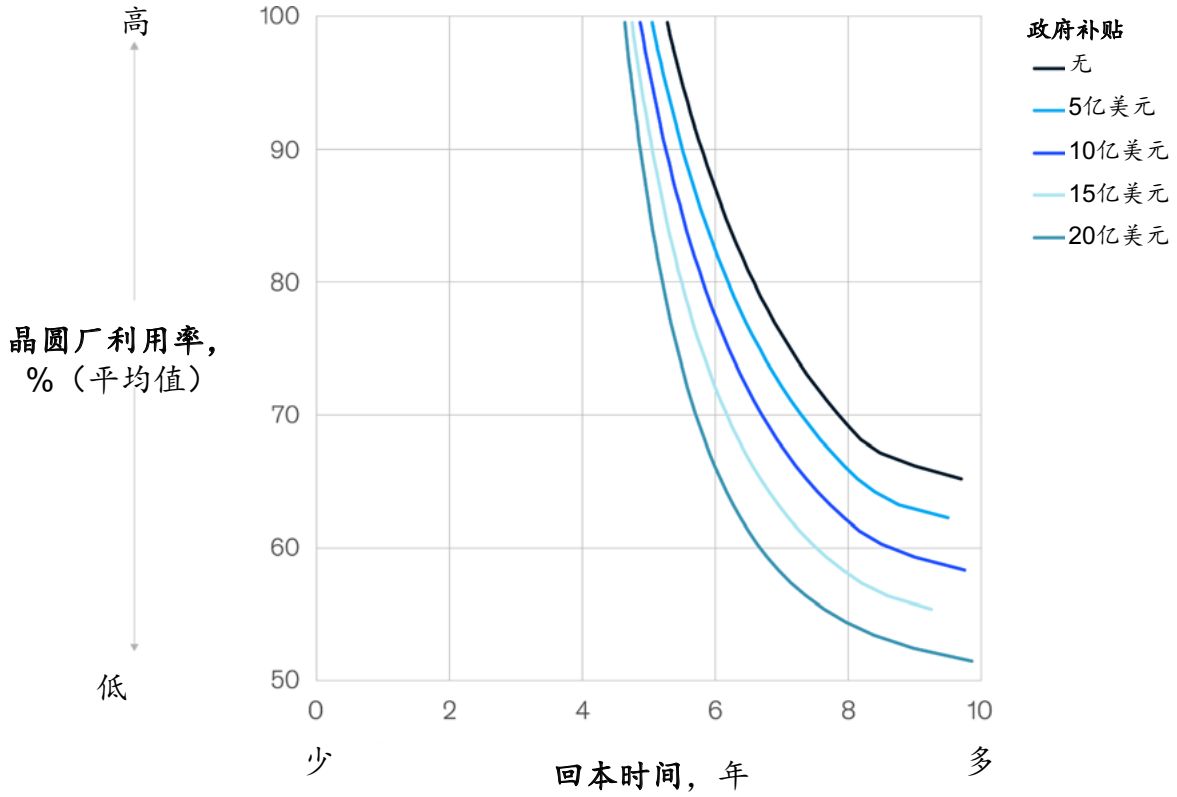
我们的模型显示，根据最乐观的估算（高利用率），即便半导体公司的新厂只能获得少量政府补贴或无补贴，其现金流也有望在5年内转正（见图4）。但如果晶圆厂的利用率过低，现金流转正的周期就会大幅拉长。当出现极端情况，即产能利用率持续低于55%~65%时，企业面临的形势可能会颇为严峻。即便工厂能够获得高额的政府补贴，55%的产能利用率也意味着企业需要10年左右才能看到投资回报。

考虑到成功之路存在诸多波折，半导体公司必须在开工建造晶圆厂前深入调查产品需求，以及市场上潜在的长期趋势。决定开工后，企业可以尝试采取两大策略来降低单位晶圆的成本：晶圆厂规模化和产业集群化。如前文所述，他们也应将政府补贴的影响纳入考量，因为这可以显著缩短回本周期，提高投资吸引力。

图4

产能利用率低的晶圆厂达到盈亏平衡点的时间显著延长

基于先进工艺制程（生产5纳米产品）的模型进行分析



资料来源：麦肯锡分析

晶圆厂规模化

建造拥有大规模生产线的大型晶圆厂是现今行业趋势。几年前，每周两万片的晶圆产量（wspw）就已足够让人惊叹。现在，顶尖的晶圆厂每周能够生产出10万片晶圆。

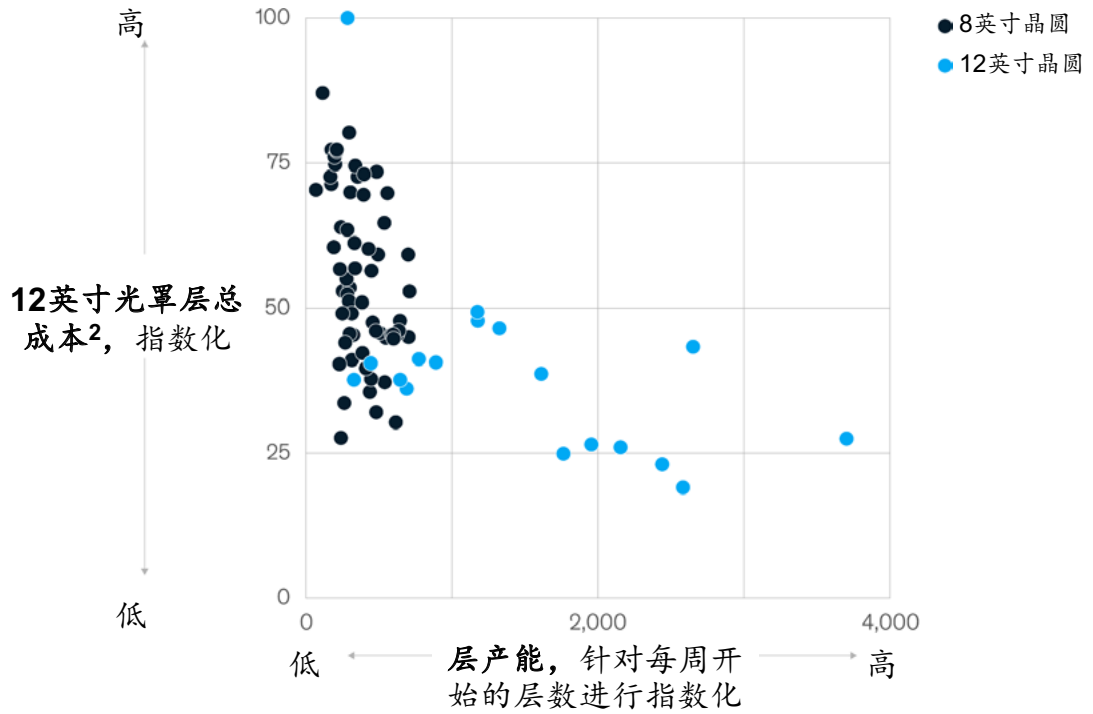
大型晶圆厂不仅产量更多，还具备许多其他优势，比如更低的单位面积成本等。其实，建筑成本在晶圆厂的总投资中占比并不高，真正昂贵的，是无尘室技术和生产设备。

施工阶段完成后，工厂可以通过扩大运营规模来降低日常开支、提升劳动生产力，从而降低单位晶圆的成本（见图5）。比如，企业可以集中提供部分生产职能（如工业工程）和支持职能（如人力资源和会计）。而拥有两家小型晶圆厂的企业难免会出现职能的重复性部署，导致成本上升。直接从事生产的员工（如维护和工程团队）减少空闲时间后，生产力也会相应提升。如果某片区域或是某条生产线的速度放缓，员工可转去其他区域或生产线。日常开支的减少与扩大产出带来的利润提升相结合后，半导体企业的整体利润便可得到提升。

图5

大规模运营可以显著降低晶圆厂成本

基于产能的12英寸光罩层总成本



1包括运营费用和资本支出。
2为了进行等规模对比，将8英寸光罩层成本乘以2.25。
资料来源：麦肯锡分析

半导体企业还能借助规模化提高设备综合效率（OEE），增加高效生产时间。鉴于单个晶圆厂可以服务多个客户，需求波动会在一定程度上得到平抑，高产量设备的利用率也会出现提升。此外，半导体企业还可以借此生产更多产品，并向捆绑订单或大量订货的客户提供批量折扣。

如果企业无法扩建现有工厂，或不想建造大型工厂，他们也可以将多个晶圆厂搬到同一片区域，从而实现规模效益。这种方式能够帮助他们实现职能的中心化，并根据需求在工厂及生产线之间调配员工。

规模化可以帮助半导体企业实现流程标准化，减少因时区或语言差异而引发的问题。考虑到大型晶圆厂或晶圆厂集群的采购量较大，他们在与本地供应商进行谈判时，还会积累更多的话语权。从知识的角度来看，规模化还有助于企业从大规模生产中总结经验，从而进行最佳实践的筛选和分享。

晶圆厂集群化

晶圆厂的选址也极为重要。半导体公司应尽可能在产业集群设立新工厂，选择已有多家半导体企业或产业链相关企业（已在相对较小的区域内拥有成熟业务）驻扎的集群。产业集群可以促进协作、形成合力，甚至化竞争为合作。与单兵作战相比，加入产业集群集体作战，更能收获业绩，提高企业的国际知名度。

产业集群一般会在多家半导体或相关企业业务成熟的地点不断发展壮大。例如，美国的芯片制造和设备产业集群位于硅谷、凤凰城、纽约州北部和奥斯汀。中国大陆、德国、日本、新加坡、韩国和中国台湾也都形成了产业集群。产业集群通常由一家或多家世界级制造商及一家附近的研究机构牵头引领，通过产研结合吸引中小企业“入群”，最终形成全面配套研发和生产的生态圈。由于具备合适技能的人才更愿意在顶尖集群就业，企业在产业集群便能接触更多人才资源，当地院校机构通常也会与当地企业建立校企合作，为企业招聘提供便利。如果企业能就近采购部件或物料，供应链风险也会大大降低。

与此同时，集群内的企业可以分摊水电、共享物流，因此有很大的降本潜力。例如，公司可以共用仓库或“团购”货运单。当一家企业需要帮助时，附近的供应商或许就可以“救急”比如让供应商快速派技术人员进行现场支持。

当地方政府看到产业集群不断扩大，并在地方经济中愈发举足轻重，便更有可能补贴晶圆厂、投资先进工艺制程研发，或给予税收优惠，帮助企业降低运营成本。最重要的是，这种支持政策能吸引行业头部企业“入群”。

集群内的企业可以分摊水电、共享物流，因此有很大的降本潜力。

创造有利的设计与制造环境

除了晶圆厂的规模化和集群化，半导体企业必须做好长期发展规划，优化研发、供应链和人才职能，并学会适应不断变化的政策，加强知识产权保护。

推动先进工艺制程研究

半导体企业很清楚，成功取决于研发实力，尤其是如何同时缩小尺寸并提高性能。然而新冠疫情带来了全球经济的不确定性，行业收入或将严重受挫，致使内部创新资金受限。外部投资者也可能“退一步观望”因为半导体的先进工艺制程研发周期都很长。比如，极紫外线技术（EUV）约在1995年就获得了第一笔研发资金，但直到25年后的今天才在生产中实际应用。半导体研发同时伴随高风险，因为企业经常要研究不成熟的技术和工艺。例如，半导体企业可能会涉足量子计算业务，但很难预测对该技术的需求时机（参见侧栏“量子计算与半导体行业”）。

在这样的大环境中，政府支持（一直很重要）对技术研发愈加重要。企业可能需要大力争取政府经费，在为晶圆厂选址时也要积极考虑政府支持。如前文所述，当企业加入行业或企业集群后，促进了地方经济发展，所以也更容易获批政府资金。

通过密切追踪学术机构和初创公司的研发活动（包括其在新材料和新技术方面的出版物），企业也可能获得研发优势，避免错过有潜力的市场动向。

最后，半导体公司还应面向整个产品谱系加强研发力度，按照梳理的研发重点制定计划，并按计划贯彻落实。通过对研发投入的持续监控，及时调整资源分配，确保资金投入到需求前景较高的领域，企业便能实现投资回报最大化。

提升供应链韧性

半导体企业一般在全球采购零件和设备，而某些产品服务的市场仅由个别公司主导，供应链安全风险较高。若一家关键供应商无法发运或延迟交付，生产线便可能停产。若企业碰到大规模应急事件，受到的影响将更为剧烈，新冠疫情引发的全球管控便是典型案例。

除了供应链风险外，芯片需求也常变常新。为了防止意外的供应短缺，企业需要灵活、有韧性的供应链，以便迅速调整，及时应对。企业可开发多个货源，从多家供应商采购关键组件，若难度较高，企业可建立安全库存，储备关键部件和物料，应对可能的断供。

虽然这些措施可以为供应链提高保障，但也会增加成本。在新冠疫情的当下，行业动荡，如此支出或许合理，但从长期来看，半导体企业必须密切关注供应链，提升韧性，攻克薄弱环节，并制定有针对性的应对策略。例如，企业可以物色并扶持本地供应商作为储备货源。当然，具体解决方案因企业而异，因为每家公司的需求和供应商网络均有所不同。

延揽全球人才

独立于产业集群外的半导体公司可能会面临人才挑战，因为本地人才可能不具备合适的技能和专业知识。若企业无法加入集群，也可在法律允许的情况下，延揽更多外籍人才。一些政府可提供相应支持（如放松签证要求），刺激本地半导体市场的发展。此外，企业还可以在东欧或印度等地新建研发中心。尽管某些地区可能缺乏芯片设计人才，但软件开发人才丰富。在半导体行业，软件能力的重要性在不断提高，企业或可结合现有芯片设计能力与新的软件开发能力，以此增加竞争优势。

量子计算与半导体行业

一些高科技企业领导认为量子计算将是下一波技术进步的主角，业界人士也在密切关注该领域的发展。有人甚至在问，量子计算是否将全面取代传统计算机。基于量子计算的现状，我们认为至少在短中期内，该技术将于作为计算机的补充，而非取代计算机。例如，量子计算将在设备或应用中集成，减少加密和特殊数据的处理时间。考虑到量子计算机的功能范围，传统计算机仍将是人们的首选。

随着企业对量子计算投入的不断攀升，该技术最终可能在多个功能的处理功率和速度上带来里程碑式的提升。与此同时，量子计算也能带来降本空间。如果企业能持续关注该领域的发展，长线投资，便可抓住机遇，创造价值。

熟稔政府政策，保护知识产权

在扶持当地半导体产业发展上，政府有多个抓手：一是制定有利增长的监管政策；二是为创新提供资金支持；三是创造有利于吸引人才的环境。在理想情况下，政府应该始终维持这些支持政策，但过去几年，多地政策变化频繁，也出现了一些不利于行业发展的新规，例如限制高技能人员入境的移民法规。但也有许多政府最近加大了对当地半导体行业的扶持力度，有些政府还提供了新的补贴。企业需要密切关注政策变化，快速调整，既能维持业务健康增长，也能抓住新机遇。

半导体企业也应关注专利环境，保护自身知识产权。由于来自其他行业的许多新进者（包括汽车公司、超大规模云服务提供商、智能手机公司和初创企业）都开始自研芯片并申请专利，知识产权保护需求如今空前高涨。半导体行业投资回报周期十分漫长，如果缺乏知识产权相关政策，企业可能难以维持创新。

先进工艺制程的芯片开发挑战重重、成本高昂，需要巨额资金投入，若建设晶圆厂，投入将更为巨大。为了全面提升设计与制造能力，同时有效控制成本，企业需要制定专项战略，合理规划研发投资，制定新建晶圆厂的潜在方案（可能是第一家晶圆厂）。企业还需积极探寻政府支持以及产业集群的网络效应，并针对供应链、知识产权和其他关键领域进行战略优化，才能在激烈的竞争中再攀高峰。

作者

Harald Bauer是麦肯锡全球资深董事合伙人，常驻法兰克福分公司；
Ondrej Burkacky是麦肯锡全球董事合伙人，常驻慕尼黑分公司；
Stephanie Lingemann是麦肯锡全球副董事合伙人，常驻慕尼黑分公司；
Klaus Pototzky是麦肯锡咨询顾问，常驻慕尼黑分公司；
Peter Kenevan是麦肯锡全球资深董事合伙人，常驻东京分公司；
Bill Wiseman是麦肯锡全球资深董事合伙人，常驻西雅图分公司。
作者感谢**Stefan Burghardt**、**Larissa Rott**、**Klaus Seywald**对本文的贡献。

本文由**Eileen Hannigan**编辑，她是麦肯锡资深编辑，常驻马萨诸塞州沃尔瑟姆分公司。

考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽暈染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学
	吉他教学				
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	兵乓球教学	太极拳教学
	围棋教学	高尔夫球			
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织
	小吃+美食				
语言学习：	英语				
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学			

暗号：666

免费领取资料微信

1131084518

微信1131084518

撩汉liaohan.net

最好资源zuihaoziyuan.com

如果群里报告过期

请加微信联系我索取最新

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告;

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报

3、如果看到群里报告过期了，请扫码联系

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，仅分发做内部学习

扫一扫二维码后台回复 加群

加入“研究报告”微信报告群。